MODIFICACIÓN 01
AL CONTRATO No. 4600099029 DE 2023

VALOR INICIAL:	TRESCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS TRES PESOS M/CTE ($380.811.203)
DURACIÓN:	TRES (3) MESES, SIN EXCEDER LA VIGENCIA
HISTÓRICO DE MODIFICACIONES:	N/A
MODIFICACION ACTUAL	**OTROSÍ No. 1: APROBACIÓN DE ÍTEMS DE OBRAS EXTRAS (DE LA OE 01 A LA OE 18) POR VALOR DE VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTITRÉS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/L ($28.723.454) INCLUIDO AIU (32.48%).** **REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE TREINTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/L ($30.746.328). DISCRIMINADOS ASÍ:** **DOS MILLONES VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/L ($2.022.874) INCLUIDO AIU (32.48%) PARA EL PAGO DE MAYORES CANTIDADES DE ITEMS CONTRACTULES.** **VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTITRÉS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/L ($28.723.454) INCLUIDO AIU (32.48%), PARA EL PAGO DE OBRAS EXTRAS.** **AMPLIACIÓN No 1: POR ONCE (11) DÍAS DESDE EL OCHO (08) DE DICIEMBRE HASTA EL DIECIOCHO (18) DE DICIEMBRE DEL AÑO 2023, AMBAS FECHAS INCLUIDAS.**

Aprobado por Comité Interno de Planeación –CIP– de la Secretaría de Desarrollo Económico según Acta No. 64 del 21 de noviembre de 2023 y aprobado por Comité Interno de Planeación –

CIP– de la Secretaría de Suministros y Servicios, según Acta No. 106 del 07 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES

1. Actualmente se encuentra en ejecución el CONTRATO No. 4600099029 DE 2023, cuyo objeto es "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES, ELÉCTRICAS, DE VOZ Y DATOS Y REDES HIDROSANITARIAS DE LOS CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE. LOTE 1"

2. Los Centros del Valle del Software (CVS en adelante) se encuentran definidos en el PDM- 2020-2023 como espacios de ciudad pensados para impulsar la creación de emprendimientos y empresas de base tecnológica, el diseño y aceleración de modelos de negocio Business Process Outsourcing-BPO- en los territorios, el fortalecimiento de spin-off públicas y privadas; y la creación de la Red Futuro para generar conexiones entre oferta y demanda de personas, empresas e instituciones, que permiten captar talento de alto potencial, y tener una oferta constante de formación especializada en TIC, formación para el emprendimiento de base tecnológica y Cultura Digital, soportado transversalmente en vigilancia periódica de las industrias digitales, la identificación de oportunidades de negocio, la articulación con el ecosistema CTI+E de la ciudad, y el acceso a mercados y capital inteligente nacional e internacional.

3. La Secretaría de Desarrollo económico brinda la oferta programática a través de los Centros del Valle del Software, por ende es necesario contar con escenarios óptimos para que los ciudadanos, emprendedores e instituciones puedan recibir y aplicar las temáticas relacionadas con la cuarta revolución industrial, por lo tanto, para la ejecución de las actividades antes mencionadas para el LOTE 1 CVS GUAYABAL, se hace necesario realizar la redistribución del presupuesto, modificando algunos ítems que no se requieren ejecutar o que requieren una mayor cantidad de obra, tal y como se indica a continuación:

   - ✓ *Realizar recorridos de tubería que permitan la instalación de la fibra óptica con el fin de poder conectar e instalar las redes de voz y datos (internet) y las tuberías hidrosanitarias para el desagüe*

- ✓ *de aíres acondicionados y muebles con jardineras, para lo cual se debe realizar una reposición de las baldosas exteriores de la biblioteca que permitan llevar a cabo dichas instalaciones.*

- ✓ *Instalar redes eléctricas y trasladar tableros eléctricos y del RACK de comunicaciones debido a que el que existe actualmente está destinado para uso exclusivo de la biblioteca y este nuevo RACK permitirá el soporte al CVS.*

- ✓ *Instalar una estructura en ángulo sobre la losa para el soporte de los condensadores de aíres acondicionados.*

- ✓ *Limpieza de muros existentes (lavado e hidrofugado) para que el sitio intervenido quede limpio y acorde con el diseño del CVS.*

- ✓ *Instalación de puerta en madera existente para el ingreso al cuarto técnico de la biblioteca, con el fin de que todas las puertas instaladas en la biblioteca sean acordes con las que actualmente existen.*

A continuación, se detalla las actividades que se requieren redistribuir para lograr los propósitos antes descritos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
1.2.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17.5 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los	m	30,0	$23.122	$693.660	30,0	$ 693.660			ESTE CERRAMIENTO ES DE TELA VERDE CON EL FIN DE AISLAR LA OBRA DEL PERSONAL PÚBLICO, SIN EMBARGO, DESDE LA BIBLIOTECA MANUEL MEJÍA VALLEJA SE RECOMIENDA NO EJECUTAR LA ACTIVIDAD PORQUE EL ENTORNO DE DICHA BIBLIOTECA CONSTANTEMENTEMENTE ESTÁ RODEADO DE PERSONAS QUE CONSUMEN SUSTANCIA PSICOACTIVAS Y HABITANTES DE CALLE, ENTONCES AL INSTALAR DICHA MALLA, LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD NO ALCANZAN A CAPTAR EL PERSONAL QUE SE PUEDA LLEGAR A ESCONDER DETRÁS DE ESTA, ADICIONALMENTE EL ESPACIO SE PUEDE PRESTAR PARA GENERAR HURTOS.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
	demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.									
2.2.2	DEMOLICIÓN MORTERO EXISTENTE de cualquier resistencia con espesor hasta de 12 cm, manual o mecánicamente. Incluye cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	60,0	$ 20.449	$1.226.940	60,0	$ 1.226.940			EL ÁREA EN LA CUAL SE UBICARÁ EL CVS TENÍA INICIALMENTE UN PISO EN MADERA, AL INICIAR OBRA Y RETIRAR ESTE PISO PARA INSTALAR EL PISO DEFINIDO INICIALMENTE EN EL PRESUPUESTO, SE EVIDENCIÓ QUE NO HABÍA MORTERO SOBRE LA PLACA DE CIMENTACION, POR LO TANTO, NO SE PUEDE EJECUTAR ESTA ACTIVIDAD.
3.1.1	Construcción de VIGA TALÓN (apoyo de mampostería) en concreto de 21 Mpa., DE 0.17 M DE ALTO x 0.10 M DE ANCHO. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" o su equivalente para acabado a la vista las dos caras, nivelación, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según medidas y especificaciones dadas en los planos y diseños.	m3	0,02329	$1.727.637	$ 40.237	0,02	$40.237			ESTA ACTIVIDAD QUEDO DEFINIDA DENTRO DEL PRESUPUESTO CONTRACTUAL, PERO AL REVISAR LOS DISEÑOS Y EL ÁREA FÍSICA DEL CVS NO SE EVIDENCIA EL SITIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIGA TALÓ, POR LO TANTO, NO SE PUEDE EJECUTAR ESTA ACTIVIDAD.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
3.1.2	Construcción de anclaje epóxico sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 5/8". Incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 3/4" más del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 16 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.	un	5,00	$ 24.486	$ 122.430			28	$685.608	AUMENTA POR LOS ANCLAJES DE LA ESTRUCTURA METALICA PARA EL CIELO RASO (LABORATORIO DE CREATIVIDAD Y PROTOTIPADO)
3.2.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	206,83	$7.157	$1.480.275	150,0	$1.073.550			SE CONSTRUIRA BANCA EN CONCRETO Y EN MEDICION SE OBSERVA QUE LA CANTIDAD DISMINUYE (AREA IDEADERO)
3.2.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera.	kg	785,00	$ 13.844	$10.867.54	241.31	$ 3.340.660			AL MEDIR SE OBSERVA QUE LA CANTIDAD DISMINUYE DE LA ESTRUCTURA METALICA DE CIELO RASO (LABORATORIO DE CREATIVIDAD Y PROTOTIPADO) Y ESTRUCTURA CONDESADORAS (EN LA CUBIERTA)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
	Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.									
4.1.2	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	57,30	$14.022	$ 803.461			60,0	$841.320	AUMENTA LA CANTIDAD CONTRACTUAL POR SUMINISTRO DE PINTURA COLOR NEGRA PARA PLACA CUBIERTA (TODA EL AREA DE INTERVENCION)
5.1.1	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem correspondiente.	m2	60,00	$74.116	$4.446.960	60,00	$4.446.960			NO SE EJECUTA LA ACTIVIDAD PORQUE SE RECOMIENDA CAMBIARLA POR ENCHAPE DE PISO COLOR GRIS SDE, CON EL FIN DE EVITAR FISURAS EN EL PISO O MANCHAS EN EL PISO.
5.1.2	Construcción de ACABADO PARA LOSA EN CONCRETO CON ENDURECEDOR NEUTRO tipo Sikafloor 3 Quartz Sika o equivalente, PARA INTERIORES,	m2	60,00	$33.994	$ 2.039.640	60,00	$ 2.039.640			NO SE EJECUTA LA ACTIVIDAD PORQUE SE RECOMIENDA CAMBIARLA POR ENCHAPE DE PISO COLOR GRIS SDE, CON EL FIN DE EVITAR FISURAS EN EL PISO O MANCHAS EN EL PISO.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
	la superficie debe ser acabada con allanadora. Incluye junta de dilatación en Sikarod o equivalente y Sello en Sikaflex 1-A de 6mm de profundidad, cortadora de piso y todos los demas elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.									
6.1.2	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 1 CARA, con un espesor de aprox de 4 cm (ancho del perfil mas espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta en fibra de vidrio de 5 cm., tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 (acabado tipo 4 según normas necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea), y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	17,69	$68.941	$1.219.566	17,69	$1.219.566			ESTA ACTIVIDAD ESTÁ CONTEMPLADA EN EL PRESUPUESTO, PERO AL REVISAR LOS DISEÑOS Y EL ÁREA FÍSICA DEL CVS NO SE EVIDENCIAN ESPACIOS QUE DEBAN SEPARASE CON MUROS EN DRYWALL, TODAS VEZ QUE LAS DIVISIONES SE DARÁN POR UN MUEBLE DIVISORIO QUE INSTALAR EL CONTRATISTA ENCARGADO DE DOTAR LOS MUEBLES EMPOTRADOS Y EL OTROS ESPACIO POR UNA VIDRIERA QUE ESTÁ CONTEMPLADA CONTRACTUALMENTE, POR LO TANTO, NO SE PUEDE EJECUTAR ESTA ACTIVIDAD.
6.3.2	P03: Suministro, transporte e instalación de Puerta vidriera corrediza de 1,40 x 2,20 m con numero de hojas según diseño con vidrio templado de 4 + 4 mm transparente + película sandblasting (SEGÚN DISEÑO) con apertura batiente en marco en lamina calibre 18 troquelada según diseño, manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado.	un	1,00	$2.533.878	$2.533.878	1,00	$ 2.533.878			NO SE EJECUTA LA ACTIVIDAD PORQUE SE VA A INSTALAR LA PUERTA METALICA P-05

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de piso 210x60x100cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye: puerta frontal y posterior bisagrada con chapa, manija con llave y vidrio templado de seguridad, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, ruedas con frenos y tornillos de nivelación, cooler de aire frío, 3 bandejas portaequipos, 3 organizadores de cable, 2 regletas rackeables de 1800W y 8 salidas con protección, 1 llave bypass de 32A con caja, 2 extractores de 4" en la parte superior con cable encauchetado, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607 y otros elementos necesarios para su correcta instalación. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).	un	1,00	$ 4.138.662	$ 4.138.662	1,00	$ 4.138.662			NO SE REQUIERE UN RACK TAN GRANDE DEBIDO AL AREA DE INTERVENCION DE TRABAJO
8.3.7	Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos (5m) en canaleta, RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz o datos, troquel, faceplates, cable utp cat 6A módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 129.394	$ 517.576	1,00	$ 129.394			EN RECORRIDO POR EL CVS POR PARTE DE LOS PROFESIONALES ELECTRICOS Y TENIENDO ENCUENTA EL ESPACIO TAN REDUCIDO SE RECOMIENDA DISMINUIR LA CANTIDAD SALIDAS DE VOZ Y DATOS

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRAS MENORES		OBRAS MAYORES		JUSTIFICACION
8.3.8	Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos MPTL(5m) expuesta para cámara y/o Acces point, conector RJ45 macho Cat6A blindado de aleación de zinc con conector de terminación modular 10G fáciles de conectar sin herramientas de Internet para cable Ethernet S/FTP de Cat6A hasta 22 AWG, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. Incluye el MPTL, caja 12x12x5cm de sobreponer, cable UTP cat 6A, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT 3/4", curvas, adaptadores terminal, presnsaestopa, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6,00	$ 228.226	$ 1.369.356	2,00	$ 456.452			EN RECORRIDO POR EL CVS POR PARTE DE LOS PROFESIONALES ELECTRICOS Y TENIENDO ENCUENTA EL ESPACIO TAN REDUCIDO SE RECOMIENDA DISMINUIR LA CANTIDAD DE SALIDAS DE ACCSE POINT
8.3.9	Suministro, transporte e instalación de Patch Panel cat 6A de 24pts marca AMP. Incluye: Jacks blindados	un	2,00	$ 1.868.680	$ 3.737.360	1,00	$ 1.868.680			ACTUALMENTE EL PROYECTO NO CUENTA CON UN MEDIO DE CONEXIÓN ENTRE EL CABLE UTP CATEGORÍA 6A Y LOS EQUIPOS ACTIVOS REQUERIDOS PARA EL PROYECTO, POR TAL MOTIVO SE PROPONE LA INSTALACIÓN DE UN PATCH PANEL CATEGORÍA 6A QUE PERMITA UNA CONEXIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS ADECUADA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA FLUIDA VELOCIDAD EN DATOS PERMITIENDO UNA MEJOR CONECTIVIDAD
TOTAL COSTO DIRECTO							**$ 23.208.279**		**$ 1.526.928**	
TOTAL AIU							**$7.538.049**		**$495.946**	
TOTAL							**$30.746.328**		**$2.022.874**	

4. Además, se requiere incluir las obras extras que implican la adecuación de los espacios físicos, con el fin de que el contratista pueda desarrollar las actividades que se detallan a continuación, las cuales se enmarcan en el alcance contractual:

Actividades nuevas para incluir dentro de las especificaciones técnicas – Presupuesto del contrato:

Obras extras para incluir dentro de las especificaciones técnicas – Presupuesto del contrato:

OE.1 En medio de la ejecución de actividades en el LOTE 1. CVS GUAYABAL se ve la necesidad de retirar el piso en madera existente, posterior a realizar esta actividad se evidencia que no hay alistado de piso en mortero. La placa de concreto existente se encuentra en buen estado con un espesor de 10cm con malla electrosoldada. Para ello se conservará la placa de concreto y no hacer el ítem 5.1.1 piso en concreto pulido y el ítem 5.1.2 construcción de acabado para losa en concreto con endurecedor. Por lo tanto, se propone construir un alistado de piso en mortero de 6 cm para nivelar y ejecutar el acabado final.

OE.2 Para resanar el acabado final del piso exterior del LOTE 1 CVS GUAYABAL, por instalación de tubería PVCS según el diseño, se recomienda aplicar granito lavado para dar un acabado parecido al existente.

OE.3 Se hace necesario la intervención, dado que, el operador encargado de suministrar fibra óptica "TIGO" al CVS GUAYABAL, realizó visita donde se definió el trazado de la canalización para el sistema de voz y datos desde la caja de inspección del operador hasta la llegada al rack, dicha canalización se realizará en tubería eléctrica de 2".

OE.4 De acuerdo a la visita del operador "TIGO", se definió el trazado de la canalización para el sistema de voz y datos desde la caja de inspección del operador hasta la llegada al rack, se construirá una caja de paso para cambio de dirección de la tubería para ingresar al CVS GUAYABAL.
OE.5 Debido a que no se realizará la actividad piso en concreto pulido, en reemplazo se ejecutará un alistado de piso en mortero para nivelar la superficie y un acabado en enchape para piso en cerámica toscana gris de 61x61.

OE.6 Para garantizar la protección de los muros existentes se recomienda el suministro e instalación de guarda escobas de 9 cm del mismo material del piso en cerámica toscana gris de 61x61.

OE.7 Luego de la revisión realizada en campo se observa la necesidad de retirar la estructura y láminas de yeso que conforman el cielo raso existente, con el fin de poder ejecutar los trabajos eléctricos, trabajos de aíres acondicionados y la estructura metálica para el cielo raso de los laboratorios de prototipado y creatividad.

OE.8 Se hace necesario que los condensadores de aire acondicionado al momento de instalar estén nivelados como se indica en el plano AA101 el cual contiene HVAC NIVEL 1 – CUBIERTA TECNICA, para tal fin se fabricará una parrilla en ángulos de 2" x1/8 y lamina Cold Rolled c-18 para garantizar la estabilidad y nivelación de los condensadores.

OE.9 Para empotrar la tubería en PVC de desagüe del sistema de aire acondicionado y de las materas como figura en los diseños, se deben hacer canchas en la placa de concreto existente.

OE.10 La parte interna de la cubierta de concreto existente quedara a la vista, por lo tanto, se debe resanar, limpiar y retirar sobrantes de concreto para mejorar su aspecto y presentación acorde con el diseño establecido.
OE.11 En el cuarto técnico donde quedaran las acometidas del CVS GUAYABAL está ubicado el tablero regulado y la UPS que comparten los salones de taller y salón múltiple, los cuales deben ser trasladados al cuarto técnico contiguo para independizar las acometidas de cada salón.

OE.12 En el cuarto técnico donde quedarán las acometidas del CVS GUAYABAL está ubicado el rack que comparten los salones de taller y salón múltiple, los cuales deben ser trasladados al cuarto técnico continuo para independizar las acometidas de cada salón.

OE.13 En la subestación eléctrica de la biblioteca Manuel Mejía Vallejo se instalará un breaker de 3x60 que controlará la acometida del CVS GUAYABAL.

OE.14 La acometida para el sistema de aire acondicionado por recomendación del proveedor debe ser en cable # 10.

OE.15 Se recomendó en el Comité de Obra n°4 por parte de los profesionales eléctricos de las partes no instalar el rack con las especificaciones del ítem contractual 8.3.1, esta sobre diseñado para los requerimientos del CVS GUAYABAL, se acordó suministrar e instalar un rack de 60x60x45.
OE.16 Por el entorno del proyecto que tiene visita continua de habitantes de calle, e internamente por los trabajos realizados es necesario hacer un lavado con aditivos para limpiar, desinfectar y proteger los muros y así dar un acabado acorde a las expectativas del proyecto.

OE.17 El diseño de desagüe para los aires acondicionados tiene un tramo en tubería PVCP de 1", dicha actividad no se encuentra contractualmente por tal motivo surge la necesidad de contemplar este ítem.

OE.18 En Comité de Obra n°7 se recomienda instalar la puerta existente que estaba en el cuarto técnico del salón múltiple en el salón contiguo, la cual es en lámina de madera con sistema de apertura corrediza, haciendo armonía con las demás puertas internas que se encuentran en la biblioteca.
Esta puerta quedará como ingreso al cuarto técnico de la biblioteca.

5. *Se puede observar que el valor que corresponde a mayores cantidades de obra es por la suma de DOS MILLONES VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS ($2.022.874) incluido AIU (32.48%).*

6. *Se requiere incluir las obras extras que implican la adecuación de los espacios físicos, con el fin de que el contratista pueda desarrollar las actividades que se detallan a continuación, las cuales se enmarcan en el alcance contractual:*

	OBRA EXTRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	JUSTIFICACION
OE.1	ALISTADO DE PISO EN MORTERO, Espesor 6cm	M2	60,00	$ 47.091	$ 2.825.460	AL RETIRAR EL PISO EN MADERA EXISTENTE, SE OBSERVA QUE NO HAY ALISTADO DE PISO EN MORTERO Y LA PLACA DE CONCRETO EXISTENTE SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO CON UN ESPESOR DE 10CM Y TIENE MALLA ELECTROSOLDADA. SE RECOMIENDA DEJAR ESA PLACA DE CONCRETO Y NO HACER EL ÍTEM 5.1.1 PISO EN CONCRETO PULIDO Y EL ÍTEM 5.1.2 CONSTRUCCIÓN DE ACABADO PARA LOSA EN CONCRETO CON ENDURECEDOR, Y CONSTRUIR UN ALISTADO DE PISO EN MORTERO DE 6CM PARA NIVELAR Y APLICAR EL ACABADO FINAL.
OE.2	Acabado en granito lavado(incluye base en mortero y dilatación plástica)	ML	10,00	$ 47.172	$ 471.720	PARA RESANAR EL ACABADO FINAL DEL PISO EXTERIOR DEL CVS GUAYABAL, POR INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVCS SEGÚN EL DISEÑO, SE RECOMIENDA APLICAR GRANITO LAVADO PARA DAR UN ACABADO PARECIDO AL EXISTENTE.
OE.3	Suministro e instalación Tubo conduit 2" pavco para fibra óptica(incluye excavación manual en zona verde)	ML	28,00	$ 38.241	$ 1.070.748	EL OPERADOR ENCARGADO DE SUMINISTRAR FIBRA ÓPTICA "TIGO" AL CVS GUAYABAL, REALIZO VISITA DONDE SE DEFINIO EL TRAZADO DE LA CANALIZACIÓN PARA EL SISTEMA DE VOZ Y DATOS DESDE LA CAJA DE INSPECCIÓN DEL OPERADOR HASTA LA LLEGADA AL RACK, DICHA CANALIZACION SE REALIZARÁ EN TUBERÍA ELÉCTRICA DE 2".
OE.4	COSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0,6mX0,6m (Incluye materiales, excavación manual, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación	UND	1,00	$ 574.098	$ 574.098	EL OPERADOR DE LA FIBRA ÓPTICA "TIGO", REALIZO VISITA PROGRAMADA POR LA INTERVENTORÍA DEL CONTRATO, Y DEFINIÓ EL TRAZADO DE LA CANALIZACIÓN PARA EL SISTEMA DE VOZ Y DATOS DESDE LA CAJA DE INSPECCIÓN DEL OPERADOR HASTA LA LLEGADA AL RACK, SE CONSTRUIRA UNA CAJA DE PASO PARA CAMBIO DE DIRECCIÓN DE LA TUBERÍA PARA INGRESAR AL CVS GUAYABAL.
OE.5	Suministro e instalación de piso Alfa en cerámica toscana gris 61x61	M2	28,00	$ 85.955	$ 2.406.740	DEBIDO A QUE NO SE REALIZARA LA ACTIVIDAD PISO EN CONCRETO PULIDO, EN REEMPLAZO SE EJECUTARA UN ALISTADO DE PISO EN MORTERO PARA NIVELAR LA SUPERFICIE Y UN ACABADO EN ENCHAPE PARA PISO EN CERÁMICA TOSCANA GRIS DE 61X61.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

OE.6	Suministro e instalación de guarda escoba alto 8cm en cerámica toscana gris 61x61	ML	15,00	$ 20.297	$ 304.455	PARA GARANTIZAR LA PROTECCION DE LOS MUROS EXISTENTES SE RECOMIENDA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBAS DE 9 CM DEL MISMO MATERIAL DEL PISO EN CERÁMICA TOSCANA GRIS DE 61X61.
OE.7	Desmonte laminas cielo raso existente. Incluye el retiro y recuperación de materiales aprovechables y su transporte al sitio que indique la interventoría	M2	60,00	$14.891	$ 893.460	PARA PODER EJECUTAR LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS INCLUIDOS EL DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, MÁS LA ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL CIELO RASO DE LOS LABORATORIOS DE PROTOTIPADO Y CREATIVIDAD, ES NECESARIO RETIRAR LAS ESTRUCTURA Y LÁMINAS DE YESO QUE CONFORMAN EL CIELO RASO EXISTENTE.
OE.8	Estructura en ángulo 2"X1/8 para soporte condensadores aires acondicionados en la cubierta	UN	1,00	$ 672.083	$ 672.083	SE REQUIERE QUE LOS CONDENSADORES DEL AIRE ACONDICIONADO QUEDEN APOYADOS SOBRE UNA SUPERFICIE NIVELADA COMO LO INDICAN LOS DISEÑOS, PARA TAL FIN SE FABRICARA UNA PARRILLA EN ÁNGULOS DE 2" X1/8 Y LAMINA COLD ROLLED C-18 PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD Y NIVELACIÓN DE LOS CONDENSADORES
OE.9	Regata en losa de concreto espesor 10 cm para tubería hidrosanitaria y eléctrica hasta diámetro de 3"	ML	22,00	$ 20.782	$ 457.204	PARA EMPOTRAR LA TUBERÍA EN PVC DE DESAGÜE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DE LAS MATERAS COMO FIGURA EN LOS DISEÑOS, SE DEBEN HACER CANCHAS EN LA PLACA DE CONCRETO EXISTENTE.
OE.10	Resane, retiro de plástico y rebabas de concreto para la placa interna en concreto de la cubierta (incluye vigas y placa)	M2	60,00	$ 32.517	$ 1.951.020	LA PARTE INTERNA DE LA CUBIERTA DE CONCRETO EXISTENTE QUEDARA A LA VISTA, POR LO TANTO, SE DEBE RESANAR, LIMPIAR Y RETIRAR SOBRANTES DE CONCRETO PARA MEJORAR SU ASPECTO Y PRESENTACIÓN ACORDE CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
OE.11	Traslado tablero regulado y UPS	GLOBAL	1,00	$ 724.376	$ 724.376	EN EL CUARTO TÉCNICO DONDE QUEDARAN LAS ACOMETIDAS DEL CVS GUAYABAL ESTÁ UBICADO EL TABLERO REGULADO Y LA UPS QUE COMPARTEN LOS SALONES DE TALLER Y SALÓN MÚLTIPLE, LOS CUALES DEBEN SER TRASLADADOS AL CUARTO TÉCNICO CONTIGUO PARA INDEPENDIZAR LAS ACOMETIDAS DE CADA SALÓN.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

OE.12	Traslado rack incluye cable UTP Cat 6A	GLOBAL	1,00	$1.616.793	$ 1.616.793	EN EL CUARTO TÉCNICO DONDE QUEDARÁN LAS ACOMETIDAS DEL CVS GUAYABAL ESTÁ UBICADO EL RACK QUE COMPARTEN LOS SALONES DE TALLER Y SALÓN MÚLTIPLE, LOS CUALES DEBEN SER TRASLADADOS AL CUARTO TÉCNICO CONTINUO PARA INDEPENDIZAR LAS ACOMETIDAS DE CADA SALÓN.
OE.13	Suministro e instalación de breaker totalizador de 3x60 tablero general	UND	1,00	$ 206.842	$ 206.842	EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE LA BIBLIOTECA MANUEL MEJÍA VALLEJO SE INSTALARÁ UN BREAKER DE 3X60 QUE CONTROLARÁ LA ACOMETIDA DEL CVS GUAYABAL.
OE.14	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable 3no.10 de cobre LSHF. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ML	60,00	$ 22.352	$ 1.341.120	LA ACOMETIDA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO POR RECOMENDACIÓN DEL PROVEEDOR DEBE SER EN CABLE # 10,
OE.15	Suministro e instalación de Rack cerrado de piso 60*60*45 cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye: puerta frontal y posterior bisagrada con chapa, manija con llave y vidrio templado de seguridad, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, ruedas con frenos y tornillos de nivelación, cooler de aire frío, 2 bandejas portaequipos, 1 organizadores de cable, 2 regletas rackeables de 1800W y 8 salidas con protección, 1 llave bypass de 32A con caja, 1 extractores de 4" en la parte superior con cable encauchetado, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607 y otros elementos necesarios para su correcta instalación. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks,	UND	1,00	$1.801.419	$ 1.801.419	SE DEFINIÓ EN EL COMITÉ DE OBRA N°4 CON LOS PROFESIONALES ELECTRICOS DE LAS PARTES NO INSTALAR EL RACK CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ÍTEM CONTRACTUAL 8.3.1, ESTA SOBRE DISEÑADO PARA LOS REQUERIMIENTOS DEL CVS GUAYABAL, SE ACORDÓ SUMINISTRAR E INSTALAR UN RACK DE 60X60X45.

	panel and associated equipment)					
OE.16	Limpieza de muros existentes (lavado e hidrofugado con los aditivos necesarios para tal fin)	M2	162,54	$ 23.729	$ 3.856.859	POR EL ENTORNO DEL PROYECTO QUE TIENE VISITA CONTINUA DE HABITANTES DE CALLE, E INTERNAMENTE POR LOS TRABAJOS REALIZADOS ES NECESARIO HACER UN LAVADO CON ADITIVOS PARA LIMPIAR, DESINFECTAR Y PROTEGER LOS MUROS Y ASÍ DAR UN ACABADO ACORDE A LAS EXPECTATIVAS DEL PROYECTO.
OE.17	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	ML	16,30	$ 18.352	$ 299.138	EL DISEÑO DE DESAGÜE PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS TIENE UN TRAMO EN TUBERÍA PVCP DE 1", SURGE LA NECESIDAD DE CONTEMPLAR ESTA ACTIVIDAD.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

OE.18	Adecuación e instalación de la puerta existente en madera tipo corredera (1,50x2,20), para el cuarto tecnico adjunto al salon de taller de la biblioteca Manuel Mejia Vallejo.	UND	1,00	$ 207.816	$ 207.816	EN COMITÉ DE OBRA N°7 SE RECOMIENDA INSTALAR LA PUERTA EXISTENTE QUE ESTABA EN EL CUARTO TÉCNICO DEL SALÓN MÚLTIPLE EN EL SALÓN CONTIGUO, LA CUAL ES EN LAMINA DE MADERA CON SISTEMA DE APERTURA CORREDIZA, HACIENDO ARMONÍA CON LAS DEMÁS PUERTAS INTERNAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA BIBLIOTECA. ESTA PUERTA QUEDARÁ COMO INGRESO AL CUARTO TÉCNICO DE LA BIBLIOTECA.

$21.681.351	
$7.042.103	
$28.723.454	

7. El consolidado del balance proyectado entre la obra contractual que no se ejecuta (cantidades menores) y obras extras que sí se ejecutan, es el siguiente:

CUADRO RESUMEN			
CONCEPTO	**AIU**	**COSTOS DIRECTOS**	**TOTAL**
OBRA CONTRACTUAL QUE NO SE EJECUTA (V/R A REDISTRIBUIR)	$7.538.049,02	$23.208.279,00	$30.746.328,02
OBRA QUE SE EJECUTA (MAYORES CANTIDADES)	$495.946,21	$1.526.928,00	$2.022.874,21
OBRAS EXTRAS	$7.042.103,00	$21.681.351,00	$28.723.454,00
SALDO EN REDISTRIBUCIÓN			0

8. Esta ampliación por once (11) días más se solicita con el fin de que el contratista pueda ejecutar las obras extras aprobadas a través de la presente modificación y con ello dejar totalmente terminada la instalación de la fibra óptica, las tuberías de desagüe para los aíres acondiciones y los muebles que van a tener jardineras, además, la instalación de las redes electicas, tableros eléctricos y RACK de comunicaciones, instalación del soporte en el cual deben ir ubicadas las condensadoras de los aíres acondicionados, realizar el hidrofugado de la fachada del CVS e instalar la puerta de madera que va en el ingreso al cuarto técnico.

   Con esto se garantiza el funcionamiento total del CVS Guayabal en aras de que pueda estar a disposición de la comunidad (estudiantes, emprendedores y empresarios) y se brinde así la oferta programática de la Secretaría de Desarrollo Económico basada en la cuarta revolución industrial.

9. De no continuar con la ejecución del contrato se vería afectado las iniciativas y emprendimientos que nacen desde este público objetivo y no se podría apoyar las iniciativas empresariales de los ciudadanos del Distrito de Medellín.

10. La verificación jurídica, técnica y financiera fue analizada por la interventoría y el ordenador del gasto quienes certifican que han sido cumplidos los requisitos legales para la modificación, sin perjuicio de la validación realizada por los apoyos designados por la Secretaría de Suministros y Servicios.

11. La presente modificación no genera desequilibrio económico entre las partes.

12. La interventoría del contrato No. **4600099029 DE 2023,** certifica que a la fecha el contratista ha ejecutado las actividades del contrato de forma satisfactoria por lo que no ha sido necesaria la imposición de multas o sanciones de apremio al mismo.

13. Por las anteriores consideraciones, la Secretaría de Desarrollo Económico, como ordenadora del gasto, solicitó a la Secretaría de Suministros y Servicios la modificación contractual.

De conformidad con lo anterior, las partes realizan las siguientes:

MODIFICACIONES:

PRIMERO: DURACIÓN. AMPLIACIÓN No. 01 del plazo de ejecución del Contrato, **No. 4600099029 DE 2023,** por el término de once (11) días desde el ocho (08) de diciembre hasta el dieciocho (18) de diciembre del año 2023, ambas fechas incluidas. De conformidad con lo expuesto en las consideraciones y el escrito de justificación que hace parte de la presente modificación.

SEGUNDO: OTROSI No. 1: Aprobación de ítems de obras extras (de la OE 01 a la OE 18) por valor de veintiocho millones setecientos veintitrés mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos M/L ($28.723.454) incluido AIU (32.48%).

Redistribución de recursos por valor de treinta millones setecientos cuarenta y seis mil trescientos veintiocho pesos M/L ($30.746.328). discriminados así:

Dos millones veintidós mil ochocientos setenta y cuatro pesos M/L ($2.022.874) incluido AIU (32.48%) para el pago de mayores cantidades de items contractules.

Veintiocho millones setecientos veintitrés mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos M/L ($28.723.454) incluido AIU (32.48%), para el pago de obras extras de conformidad con lo expuesto en las consideraciones y en el escrito de justificación que hace parte de la presente modificación.

TERCERO: GARANTÍAS. EL CONTRATISTA, deberá modificar las garantías del Contrato No. **4600099029 de 2023**, de conformidad con lo establecido en el presente documento.

CUARTO: En lo demás, la presente modificación, queda sometida a las cláusulas establecidas en el Contrato No. **4600099029 DE 2023.**

QUINTO: Hacen parte integrante de la presente modificación, los siguientes documentos: a) Solicitud de modificación b) Certificado del Comité Interno de Planeación, c) Aceptación del contratista d) Justificación.

Elaboró:	Revisó	Aprobó
Jair Francisco Palacios Valencia Apoyo Jurídico	Duber A. Londoño Chavarría Revisor Jurídico	Leidy Jiménez Echavarría Subsecretaria de Ejecución de la Contratación
Nory Marcela Blandon Manyoma Apoyo Financiero	Robinson A. Saldarriaga Arboleda Revisor Financiero	
	Jose Maria Perez Lora Supervisor	